GARANTIA

MBP, S.L. garantiza durante los doce meses inmediatos a la adquisición del equipo la reparación contra todo defecto de fabricación de la máquina.

Quedan excluidos de la garantía los desgastes propios por uso como, boquillas, empaquetaduras, pistones, cilindros o válvulas.

Igualmente queda excluido de la garantía los defectos ocasionados por maltrato, o por negligencia del usuario por no operar la unidad de conformidad con las instrucciones que se dan juntamente con la máquina.

La garantía se limita a reponer o reparar las partes defectuosas, y para ello el cliente debe entregar el equipo completo (máquina, manguera, pistola y boquillas) a MBP, S.L. libre de portes.

En ningún caso se ampliará la responsabilidad de MBP,S.L. más allá de la puesta en servicio del equipo.

DECLARACION DE CONFORMIDAD ''CE''
''EC'' DECLARATION OF CONFORMITY

MODELO / MODEL SUPER MIX 63

Este producto cumple con la siguiente directiva de la Comunidad Europea.

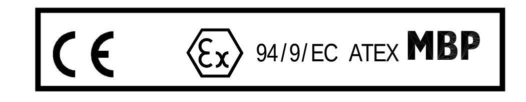
This Product complies with the following European Comunity Directive.

Directiva 2006/42/CEE y 94/9/CEE Atex sobre máquinas. (Ex II 2G)
Machinery Directive 2006/42/EC and 94/9/EC Atex Directive. (Ex II 2G)

APROBADO POR /
APPROVED BY AITOR ORTIZ

FECHA / DATE

MBP, S.L. figura inscrita en el Registro Industrial del País Vasco con el Nº 01/8030 y cumple los requisitos para el desarrollo de su actividad comercial.
MBP, S.L. is registered in the Industrial Register of the Basque Country with the Nº 01/8030.



CE

MBP, S.L.
e-mail:info@mbpspray.com www.mbpspray.com

IMP 063-MARZO 2015



INSTRUCTIONS AND PARTS LIST

SUPER MIX



MBP S.L. • C/. Anboto, 17 • Poligono ANSOLETA • Phone: (34) 945-132744 • Fax. (34) 945-134756
01006 VITORIA (Alava) / SPAIN • P.O. BOX 3144



INDICE

SIMBOLOS

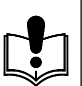
 **ADVERTENCIA**

ESTE SIMBOLO LE ALERTA DE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCAN LESIONES GRAVES, INCLUSO LA MUERTE SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES.

 **PRECAUCION**

ESTE SIGNO LE PREVIENE DE LA POSIBILIDAD DE DAÑAR O DESTRUIR EL EQUIPO SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES DADAS.

 **ADVERTENCIA**



PELIGRO POR MAL USO DEL EQUIPO

- La utilización incorrecta del equipo puede provocar un mal funcionamiento o incluso la rotura del mismo y producir serios daños en el entorno así como accidentes laborales.
- Consulte todo el manual de instrucciones así como adhesivos, antes de utilizar el equipo.
- Utilice el equipo para el fin que ha sido diseñado. Si tiene dudas consulte a su distribuidor y no modifique el equipo.
- No altere ni modifique el equipo. Utilice recambios originales de MBP.
- Revise el equipo frecuentemente y cambie las piezas dañadas o desgastadas.
- Con el equipo no exceda de la presión marcada y si en la línea hay otros accesorios, como mangueras, dispensadores, etc infórmese de la presión de trabajo.
- Use disolventes y productos compatibles con las partes húmedas del equipo e infórmese de las advertencias de sus fabricantes.
- No estrangular ni revirar los latiguillos y mangueras, ni utilizar los mismos para transportar el equipo.
- Manipule la manguera con cuidado y manténgala fuera de las zonas de tráfico, de cantos vivos, de piezas en movimiento. No exponer las mangueras a temperaturas superiores a 82ºC ni inferiores a -40ºC.
- Utilizar protección auditiva durante el uso del equipo.
- No mueva ni levante un equipo con presión ni lo exponga a altas temperaturas.
- Observe todas las normas locales de seguridad.



CONVERSION DE PROPORCIONES EN PESO A RELACIONES VOLUMETRICAS

Es necesario tener a mano los datos del producto para conocer la relación de mezcla correcta.

Algunos fabricantes indican la mezcla en porcentajes o relaciones volumétricas y otros en proporciones o relaciones de peso.

Dado que los sensores miden de forma volumétrica, se requiere la relación en volumen.

Ejemplo de conversión:

5 Proporciones en peso componente A o 5g componente A

1 Proporciones en peso componente B o 1g componente B

5 : 1 según la relación en peso.

La densidad o el volumen especifico de los componentes A y B debe ser conocido de antemano, suponemos que el dato conocido es el volumen:

Lo primero es calcular la densidad del producto:

$$d_A = \frac{Masa_A}{Volumen_A} = \frac{0.15\ gr}{0.10cm^3} = 1,5\ \frac{gr}{cm^3} = 1,5\ \frac{kg}{L}$$

$$d_B = \frac{Masa_B}{Volumen_B} = \frac{0.1\ gr}{0.1cm^3} = 1\ \frac{gr}{cm^3} = 1\ \frac{kg}{L}$$

Sabiendo que la relación de mezcla gravimétrica es 5:1, entonces:

$$Mzvol = Vol\ A \div Vol\ B = \frac{Grav.\ A}{d_A} \div \frac{Grav.B}{d_B}$$

$$Mzvol = \frac{5\ gr}{1,5\ \frac{gr}{cm^3}} \div \frac{1\ gr}{1\ \frac{gr}{cm^3}} = 3.33 \div 1$$

3.33 proporciones en volumen del componente A

1 Proporcion en volumen del componente B



PISTOLA AIRLESS Mod. J.600

Una buena aplicación está en función del tamaño de la boquilla, de los filtros de la pistola y de la presión de aire del grupo regulador de entrada de aire a la bomba. Conjugando estos elementos se podrá obtener un control importante para pintar una pieza difícil o se podrá conseguir un alto rendimiento para trabajos seriados.

En el caso de la pistola, igual que en el caso de la bomba, la limpieza exhaustiva de las partes es vital para el buen estado de conservación de la pistola y para un perfecto funcionamiento.

Siempre que se pueda, evitar pulverizar productos abrasivos ya que con ellos se acorta la vida del cierre de la pistola así como de las empaquetaduras y del cilindro de la bomba hidráulica. Este extremo no está amparado por la garantía.

Con los productos de dos componentes es importante conocer la vida de la mezcla de forma que dicho producto no quede catalizado en los interiores del equipo.

Igualmente al realizar la limpieza se deberá de usar, no el disolvente que sirve para rebajar la mezcla sino uno de LIMPIEZA que sirva para ROMPER LA MEZCLA.

La pistola Airless **J.600** es un sofisticado sistema de cierre-apertura para el paso de material hacia la boquilla.

Dicho cierre lo realizan la bola de la punta de la aguja al tocar en el asiento difusor.

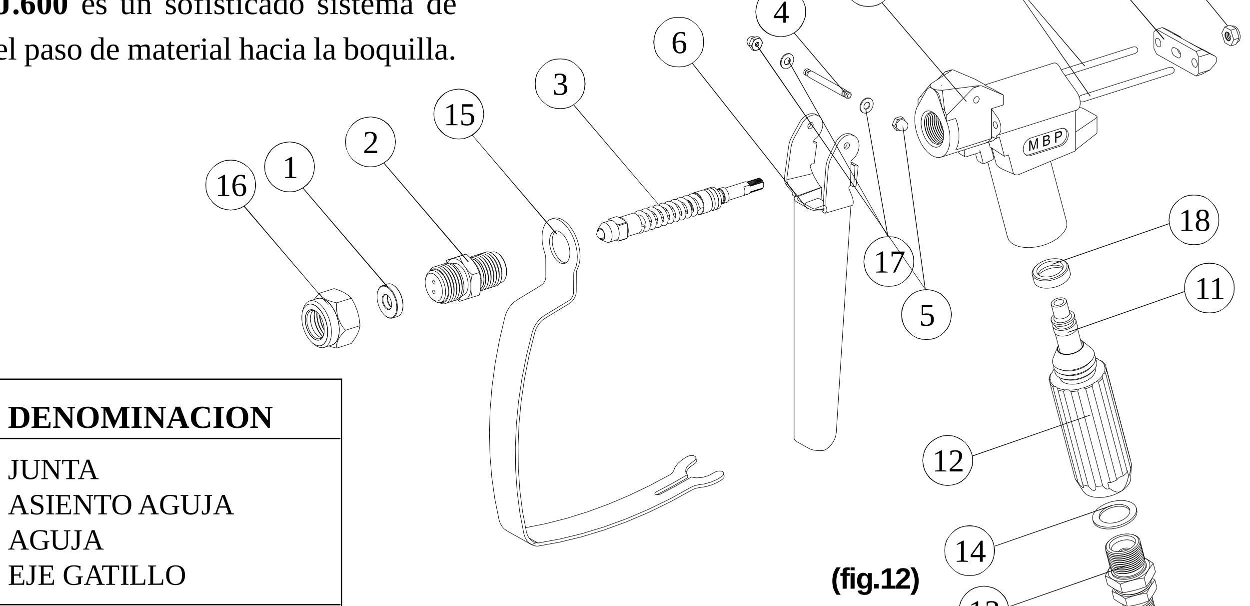
Debido a la velocidad y a la presión con la que la pintura pasa por esta zona, el material del asiento y la bola de la aguja son de carburo de tungsteno.

En el interior de la empuñadura se encuentra el alojamiento del filtro de la pintura.

El racor para la conexión de la manguera es giratorio para facilitar el manejo de la pistola.

Siempre que se deje de utilizar la pistola, es necesario dejar el gatillo bloqueado. Para conseguirlo desplazaremos el gatillo hacia adelante y la palanca del seguro colocada detrás del gatillo la subiremos hacia arriba, con lo que el gatillo queda bloqueado y aunque lo apretemos hacia atrás el producto no sale.

Recuerde que una menor presión de funcionamiento, siempre y cuando sea correcta la pulverización, aumenta la vida de las máquinas y mejora la eficacia de transferencia.



(fig.12)

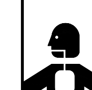
Nº	REF.	DENOMINACION
1	J.200.10	JUNTA
2	J.210.00	ASIENTO AGUJA
3	J.620.00	AGUJA
4	J.501.500.15	EJE GATILLO
5	C.TU0.11	TUERCA
6	J.230.00	GATILLO
7	J.200.01	CUERPO PISTOLA
8	J.200.05	EJE
9	J.250.00	TIRADOR AGUJA
10	C.TU1.03	TUERCA
11	J.260.01	FILTRO DE 50 MALLAS
12	J.600.03	MANGO PISTOLA

Nº	REF.	DENOMINACION
13	J.240.00	RACOR GIRATORIO
14	J.200.04	JUNTA
15	J.200.02	GUARDA GATILLO
16	J.200.09	TUERCA
17	J.200.07	ARANDELA
18	J.200.08	ASIENTO



I PELIGRO DE INYECCION

- El líquido procedente de una pistola, si se apunta al cuerpo puede provocar graves lesiones. Las fugas y roturas de mangueras o componentes dañados puede inyectar fluido en el organismo y causar heridas muy graves, incluso amputaciones.
- La inyección de líquido puede tener la apariencia de un pequeño corte pero seguramente se trate de una herida grave. De inmediato consiga atención médica.
- No cubra con la mano ni con ninguna parte del cuerpo las fugas de las pistolas ni de la manguera ni de ninguna otra que observe, incluso con protección.
- Nunca apuntar con la pistola a nadie, ni a ninguna parte del cuerpo, puesto que puede producir lesiones o heridas muy graves.
- No tapone ni desvíe el fluido con su mano, ni con su guante de protección.
- No aspire el fluido pues no es un sistema de soplado de aire.
- Asegurarse de que el seguro de la pistola esta operativo antes de pulverizar.
- Bloquear el seguro de la pistola cuando se detiene la pulverización.
- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, observe las normas de descompresión que aquí se citan.
- El equipo crea alta presión y en su instalación a partir de la salida de producto utilice racores, mangueras, dispensadores y cualquier otro accesorio que sea capaz de soportar la presión.
- Antes de utilizar el equipo, apriete adecuadamente todas las conexiones.



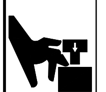
E PELIGRO DE LIQUIDOS TOXICOS

- Los productos peligrosos o vapores tóxicos, pueden provocar accidentes graves si entran en contacto con la piel, los ojos, el estómago o vías respiratorias.
- Tenga presente los peligros específicos de los líquidos que está usando.
- Cuide de guardar los productos peligrosos en recipientes homologados y guárdelos o elimínelos de acuerdo a la normativa local.
- Use siempre guantes, mascarilla, gafas y ropa para protegerse de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de los productos.



PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

- Una aireación del local deficiente, una mala conexión a tierra y la presencia de chispas o llamas pueden crear una situación de peligro provocando explosiones y daños con resultados graves.
- Conecte el equipo a tierra como mas adelante se detalla.
- Si a pesar de ello observa la formación de electricidad estática, deje de usar el equipo hasta que identifique la causa.
- Evite acumulación de vapores inflamables por los disolventes o líquidos que este dispensando creando condiciones adecuadas para su ventilación.
- Mantenga la zona limpia de grasas, aceites, trapos, etc.
- Al limpiar el aparato con disolvente no se debe pulverizar o bombear a un recipiente con orificio pequeño, ya que se formaría una mezcla de gas/aire explosiva. El recipiente deberá estar puesto a tierra.
- No fume en la zona de aplicación.
- Tenga disponible un extintor en la zona de trabajo.



PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO.

- Antes de dar servicio de mantenimiento al equipo, observe el proceso de descompresión.
- Manténgase alejado de las piezas en movimiento al hacer funcionar el equipo.



El equipo ‘’SUPER MIX’’ esta diseñado para pulverizar dos componentes en diferente relación de mezcla.

Componente ‘’A’’ y componente ‘B’’.

Componente ‘’A’’ se refiere a la resina o al material de mayor volumen.

Componente ‘’B’’ se refiere al catalizador o al material de menor volumen.

MODO DE ELIMINAR LA PRESION DEL EQUIPO

Siga el procedimiento de descompresión siempre que deje de pulverizar, para limpiar, revisar, reparar o transportar el equipo.

Para eliminar la presión del equipo primeramente hay que cerrar la entrada de aire en el equipo.

A continuación hay tres formas de eliminar la presión:

I.- Por medio de la pistola:

- Actuar sobre el seguro de la pistola de manera que el gatillo de la misma quede bloqueado, desmontar la boquilla de la pistola.
- Desbloquear el gatillo y apretarlo apuntando sobre un cubo debidamente conectado a tierra.

Nota: Al eliminar la presión del equipo es necesario que una parte metálica de la pistola toque físicamente el cubo donde se vierte el producto.

II.- Por medio de las llaves de muestreo:

- Coloque la salida de las llaves de muestreo dentro de un cubo metálico conectado a tierra.
- Abrir las llaves de muestreo ‘’A’’ y ‘’B’’.
- Cuando deje de salir producto se cerraran las llaves de muestreo.

III.- Por medio de las purgas:

- Se abrirán las purgas y el producto volverá al depósito.

PARADA Y LIMPIEZA

Al finalizar el trabajo o antes de un cambio de material es necesario realizar siempre una limpieza.

El proceso a seguir lo detallamos a continuación.

1.- Poner el seguro a la pistola y descompresionar el equipo.

2.- Desmontar la boquilla de la pistola y limpiarla con diluyente limpio, soplando posteriormente. En esta operación no se emplearán objetos punzantes (anula garantía).

3.- Encender el mezclador y pulsar F4 en la pantalla MENU, se llega al SUBMENU ‘’LIMPIEZA’’, donde tenemos dos posibilidades de limpieza, la bomba ‘’A’’, y la bomba ‘’B’’ .

Se abre la llave de la entrada de producto de la bomba a limpiar y se mete la absorción en un recipiente con disolvente. Quitar el seguro a la pistola y se escoge una de las dos bombas para limpiar.

Una vez pulsada nuestra opción la máquina empezará a pasar disolvente por la bomba. Sino se pulsa la tecla ‘’STOP’’, la bomba realizará 10 ciclos y después se parará permitiéndonos repetir la operación de limpieza si creemos que es necesario.

4.- Realizamos la descompresión de la máquina .

5.- Los conductos de la máquina, nunca deben quedar secos por lo que la sonda de absorción ha de permanecer siempre sumergida en diluyente. Hay que comprobar el estado de la manguera por razones de seguridad, no sometiéndola a torsiones ni a golpes con elementos pesados. Su recambio se realizará con alguna frecuencia.

6.- Abrimos el grifo de purga y comprobamos el filtro interior del pulmón salida de bomba desenroscando con la mano la parte superior, de ambas bombas. Igualmente comprobamos el filtro de la pistola, limpiándolos con diluyente limpio y con aire a presión.

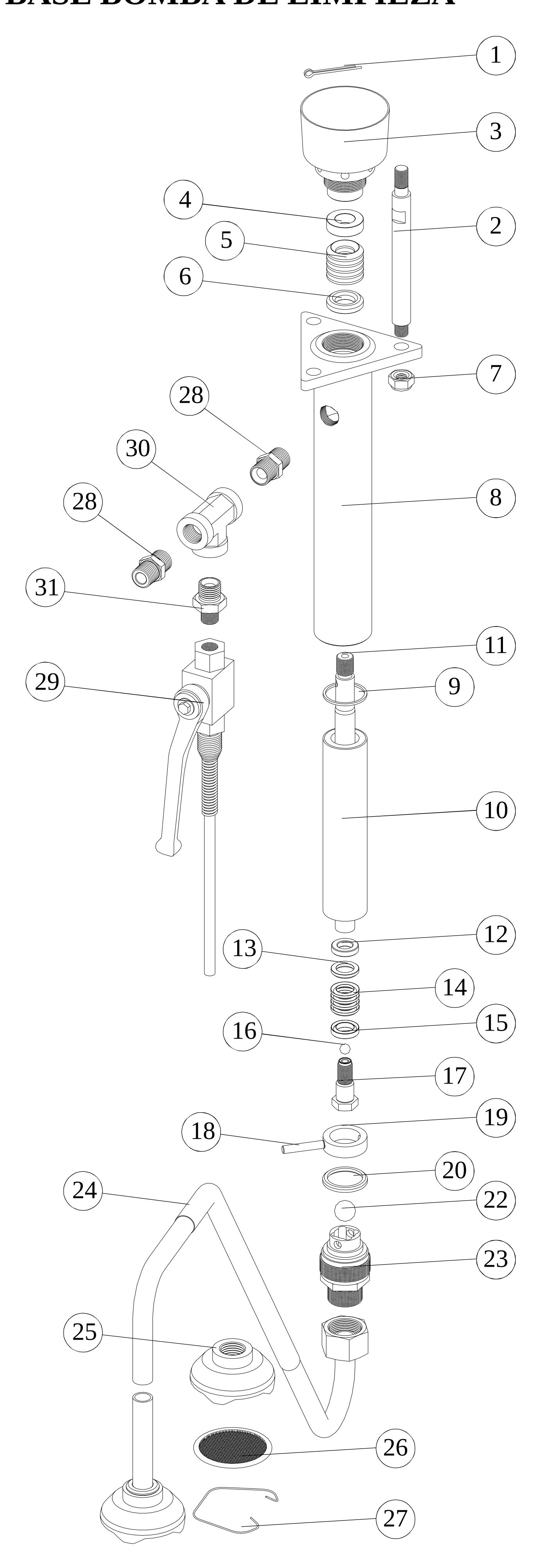
En estas condiciones el equipo queda listo para su próxima utilización.

Es importante saber que una boquilla, después de 500 horas de trabajo, sobre todo con materiales abrasivos, la apertura del abanico ya no es ni parecido a la de sus comienzos y el grado de distribución del material, muchas veces no es correcto. El resultado es que consume más cantidad del debido, y la calidad de acabado no es perfecto.

Es el momento de reponerla.



BASE BOMBA DE LIMPIEZA



(fig.11)

Nº	REF.	DESCRIPCION	U
1	C.PA1.01	PASADOR	1
2	C.110.11X	DISTANCIADOR	3
3	B.120.00X	PRENSAJUNTAS	1
*4	B.131.01X	ASIENTO HEMBRA	1
*5	B.131.02	EMPAQ. CILINDRO	5
* 6	B.131.03X	ASIENTO MACHO	1
7	C.TU1.01	TUERCA	3
8	B.110.00	BASE	1
9	B.100.01	JUNTA	1
10	B.100.12	CILINDRO	1
11	B.100.13X	EJE	1
*12	B.141.01X	ARANDELA	1
*13	B.141.02X	ASIENTO MACHO	1
*14	B.141.03	EMPAQ. PISTON	4
*15	B.141.04X	ASIENTO HEMBRA	1
16	C.B01.01	BOLA	1
17	B.151.00	VALVULA	1
18	B.100.05	PASADOR	1
19	B.100.04X	TOPE	1
20	B.100.06	JUNTA	1
22	CBO.104	BOLA	1
23	B.160.00X	VALVULA	1
24	D.100.00	ABSORCION	1
25	D.130.01	CUERPO	1
26	D.132.00	FILTRO	1
27	D.130.02	MUELLE	1
28	G.500.04	RACOR	2
29	G.110.00	PURGA	1
30	CNA.128	RACOR ‘’T’’	1
31	CNA.068	RACOR	1

*** KIT 002:** Incluye las empaquetaduras del cilindro y del pistón.

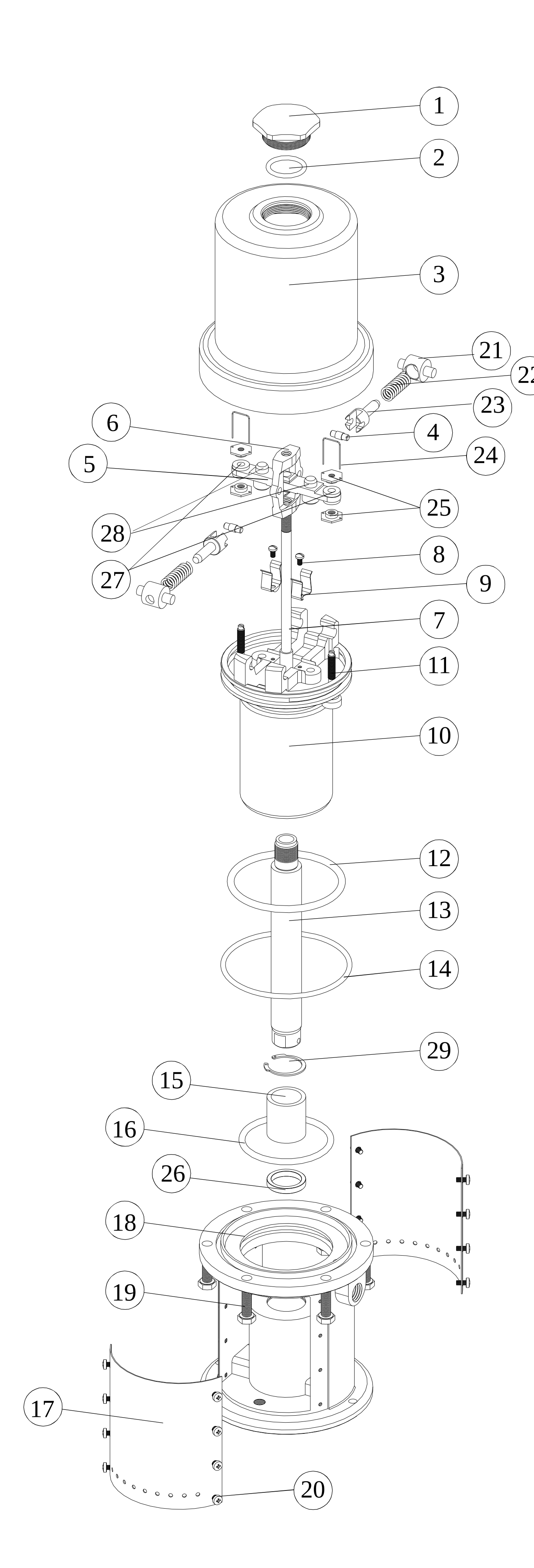
NOTA: En reparaciones las piezas Nº11 y Nº17 pegar con loctite 542 o similar (dejar secar mínimo 1 hora).



MOTOR BOMBA DE LIMPIEZA

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	A.110.02	TAPON	1
2	C.JT0.01	JUNTA	1
3	A.110.01	CUERPO	1
4	A.120.04	EJE	2
5	A.120.07 *	SOPORTE	1
6	A.120.08	BASTIDOR	1
7	A.121.00	EJE	1
8	CTH.008	TORNILLO	2
9	A.140.02	MUELLE	2
10	A.140.01	CUERPO	1
11	A.122.00	EJE	2
12	C.JT0.02	JUNTA	1
13	A.120.11	EJE	1
14	C.JT0.03	JUNTA	1
15	CB2.015	CASQUILLO	1
16	C.JT0.04	JUNTA	1
17	A.130.02	TAPA LATERAL	2
18	A.150.01	CUERPO	1
19	C.TA0.01	TORNILLO	8
20	C.TC0.01	TORNILLO	16
21	A.120.01	EJE	2
22	A.120.02	MUELLE	2
23	A.120.03	EJE	2
24	A.120.05	MUELLE	2
25	A.120.06	TUERCA	4
26	A.150.02	JUNTA	1
27	A.120.10	JUNTA	2
28	A.120.09	JUNTA	2
29	CAR.125	CICLIS	1

*A.120.07 SE SIRVE CON JUNTAS



(fig.10)



ERRORES

ERROR	PROBLEMA	CAUSA
Alarme Sensor ‘’A’’	No hay señal procedente de la regla ‘’A’’	Cable de conexión suelto. Regla ‘’A’’ averiada.
Alarme Sensor ‘’B’’	No hay señal procedente de la regla ‘’B’’	Cable de conexión suelto. Regla ‘’B’’ averiada.
Batería baja.	La batería del autómata está a punto de acabarse.	Cambiar batería.
Not defined screen	No hay señal procedente del autómata a la pantalla.	El cable que conecta a la pantalla con el autómata está suelto o estropeado.
Pantalla apagada.	No hay tensión en la entrada de alimentación de la pantalla.	El cable de alimentación de la pantalla está suelto o roto.

Relação de mistura Máxima permitida 10:1	La relación máxima permitida es 10:1	Pulsar ANTERIOR

MANTENIMIENTO POR EL PROPIO USUARIO

AVERIA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
La pantalla de visualización no se enciende. No hay corriente eléctrica.	La fuente de alimentación no está conectada al autómata.	Compruebe las conexiones del autómata. Ver esquema eléctrico, página 9.
	La pantalla no está conectada a la fuente de alimentación del autómata.	Revisar las conexiones eléctricas.
	Fallo de la pantalla.	Reemplazar la pantalla.
La bomba no funciona.	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumentar la presión.
	Las líneas piloto de aire están obstruidas.	Revise las líneas de aire en busca de retorceduras o pellizcos.
	Electroválvula no cambia.	Comprobar que llega señal al solenoide 24VDC, si llega y no funciona cambiar el solenoide.
	Las válvulas dosificadoras no se abren.	Comprobar si la electrovalvula cambia.



AVERIA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
El volumen de prueba de la bomba no es correcto.	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumentar la presión.
	Los sensores no funcionan correctamente	Comprobar la posición de los sensores. Ajustar los sensores. Reemplazar los sensores.
	Cavitación de la bomba excesiva.	Aire en las líneas causado por racores flojos. Material demasiado viscoso.
La pintura no seca consistentemente.	La relación de mezcla no está bien fijada.	Compruebe que la relación de mezcla se ha fijado correctamente y que está fijada en volumen.
	El material no se mezcla correctamente.	Asegúrese de que el mezclador está limpio.
	La bomba no funciona correctamente.	Observe si la bomba se ceba correctamente, en caso contrario limpie y repare la bomba.
Chorro de pulverización deficiente.	Presión de fluido demasiado baja.	Aumente la presión de la bomba.
	Boquilla de pulverizar sucia o desgastada.	Libere la presión del equipo. Limpie o reemplace la boquilla.
	Filtros de fluido obstruidos.	Limpie los filtros.
	El mezclador o las mangueras están parcialmente obstruidas.	Inspeccione las piezas en busca de material seco. Limpie o reemplace.
La máquina funciona erráticamente.	Filtros de aire obstruidos.	Limpiar o cambiar los filtros.
	Manguera de suministro de aire mas pequeña de lo debido.	Reemplace por mangueras de tamaño adecuado.
	Compresor de aire mas pequeño de lo debido.	Utilice un compresor de aire mayor.
Válvula de seguridad del suministro de aire abierta.	Regulador de aire fijado en un valor demasiado alto.	Baje la presión.
SUPER-MIX no se pone en marcha cuando se pulsa el botón Start.	Interruptor de arranque o conjunto de conexiones defectuoso.	Compruebe la continuidad del interruptor de arranque o del conjunto de cables; el interruptor normalmente está en circuito abierto. Ver esquema eléctrico, página 13.
	Parada de emergencia defectuosa.	Compruebe la continuidad del interruptor de parada o del conjunto de cables; el interruptor normalmente está en circuito cerrado. Ver esquema eléctrico, página 13.
	Autómata defectuoso.	Reemplazar el autómata.
Fugas en las válvulas de fluido.	Empaquetaduras flojas o en mal estado.	Reemplazar las empaquetaduras.
Caudal demasiado bajo.	Suministro de aire inadecuado.	Utilizar un compresor mayor.
	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumentar la presión.
	Filtros de fluido obstruidos.	Limpiar los filtros.
	Boquilla de pulverización demasiado pequeña.	Liberar la presión del equipo. Cambiar la boquilla de la pistola por una más grande.
	Mangueras o mezclador parcialmente obstruidos.	Inspeccionar las piezas en busca de material seco. Limpiar y reemplazar.



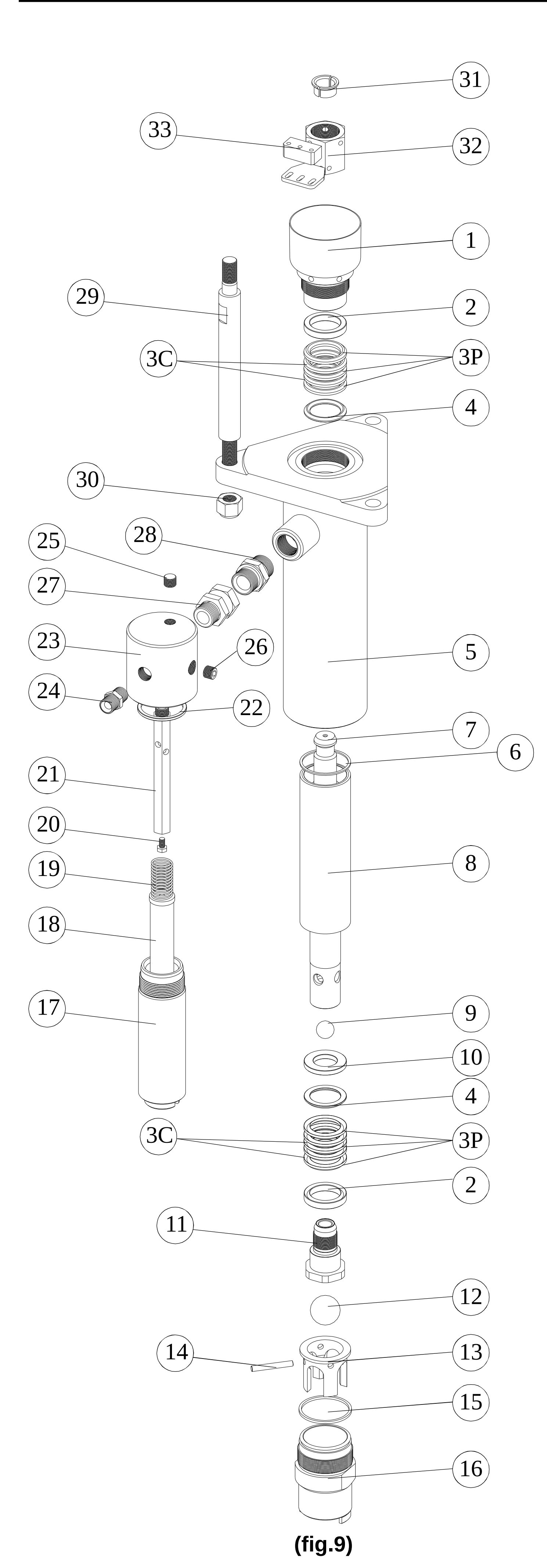
BOMBA HIDRAULICA Y CONEXOS

La limpieza en la máquina es totalmente necesaria para obtener un correcto funcionamiento, así como una vida prolongada.

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	B.420.00	PRENSAESTOPAS	1
2	B.440.01	ASIENTO HEMBRA	2
*3T	B.440.02P	EMPAQ.CILINDRO-PISTON	6
*3C	B.440.02C	EMPAQ.CILINDRO-PISTON	4
4	B.440.03	ASIENTO MACHO	2
5	B.410.00	CUERPO BASE	1
6	B.400.01	JUNTA	1
7	B.450.00	EJE	1
8	B.400.02	CILINDRO	1
9	CBO.109	BOLA	1
10	B.440.04	ARANDELA	1
11	B.451.00	PISTON	1
12	CB0.115	BOLA	1
13	B.460.03	GUIA BOLA	1
14	B.460.04	PASADOR	1
15	B.460.02	JUNTA	1
16	B.461.00	VALVULA	1
17	G.100.02X	TAPA	1
18	G.100.20	FILTRO	1
19	G.100.04	MUELLE	1
20	CTA.901	TORNILLO	1
21	G.500.03X	EJE	1
22	G.100.07	JUNTA	1
23	G.500.01X	CUERPO	1
24	G.500.04X	RACOR	1
25	CTF.001	TAPON	1
26	CTF.003	TAPON	2
27	CNA.155	TUERCA LOCA	1
28	CNA.154	RACOR	1
29	C.500.01	DISTANCIADOR	3
30	CTT.009	TUERCA	3
31	C.410.01	CASQUILLO	2
32	SM.510.03	TUERCA	1
33	CEA.073	IMAN	1

*** KIT 011:** Incluye las empaquetaduras del cilindro y del pistón.

NOTA: En reparaciones las piezas Nº7 y Nº11 pegar con loctite 542 o similar (dejar secar mínimo 1 hora).



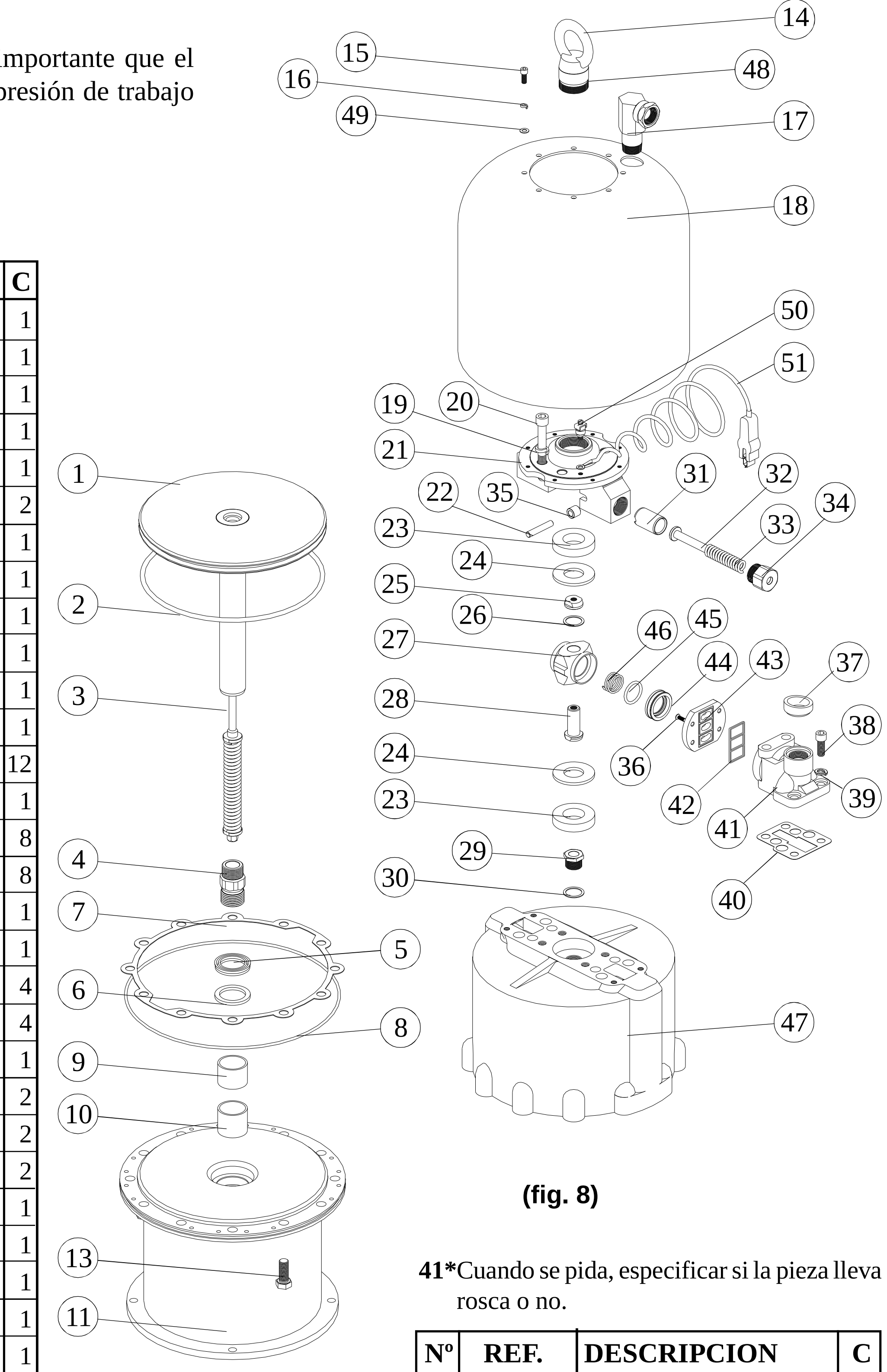
(fig.9)



MOTOR NEUMATICO

Parte neumática del equipo. Es muy importante que el aire llegue a la máquina limpio. La presión de trabajo está comprendida entre 2 y 5,5 Bar.

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	A.421.00	EMBOLO	1
2	CJT.018	JUNTATORICA	1
3	A.422.00	EJE CAMBIADOR	1
4	A.420.01	TERMINAL EJE	1
5	CAB.008	RETEN	1
6	A.430.03	ARANDELA CUERO	2
7	A.400.03	JUNTA	1
8	CJT.019	JUNTA TORICA	1
9	CB2.009	CASQUILLO	1
10	CB2.010	CASQUILLO	1
11	A.430.01	CUERPO	1
12	A.430.02	ARANDELA	1
13	CTT.008	TORNILLO	12
14	CTU.141	CANCAMO	1
15	CTT.006	TORNILLO	8
16	CTT.007	ARANDELA	8
17	A.440.00	RACOR	1
18	A.400.01	TAPA	1
19	CTT.005	ARANDELA	4
20	CTT.004	TORNILLO	4
21	A.410.08	SAPORTE	1
22	CPA.213	EJE	2
23	A.410.02	ARANDELA	2
24	A.410.03	ARANDELA	2
25	A.410.18	TUERCA ENCLAVAMIENTO	1
26	CAR.053	ARANDELA	1
27	A.410.17	DADO ENCLAVAMIENTO	1
28	A.410.19	GUIA CAMBIADOR	1
29	A.411.00	PRENSAJUNTAS	1
30	CAR.012	ARANDELA	1
31	A.410.10	GUIA MUELLE	2
32	A.410.12	GUIA MACHO	2
33	A.410.11	MUELLE	2
34	A.410.13	TAPON	2
35	A.410.09	CASQUILLO	2
36	CTT.002	TORNILLO	8
37	A.400.02	JUNTA	1
38	CTT.001	TORNILLO	4
39	CTT.003	ARANDELA	4
40	A.410.04	JUNTA	2



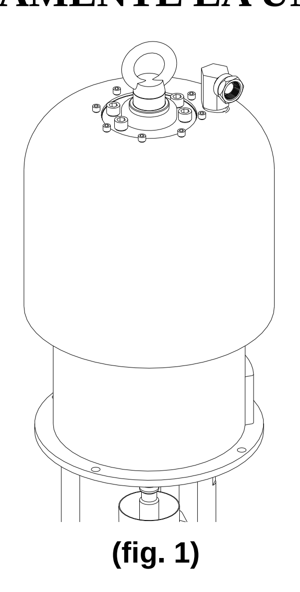
(fig. 8)

41*Cuando se pida, especificar si la pieza lleva rosca o no.

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
*41	A.410.05A	CUERPO VALVULA	2
42	A.410.07	JUNTA	2
43	A.410.06	ASIENTO VALVULA	2
44	A.410.15	VALVULA	2
45	CJT.001	JUNTA TORICA	2
46	A.410.16	MUELLE	2
47	A.410.01	CILINDRO	1
48	A.410.14	TAPON	1
49	CAR.021	ARANDELA	8
50	101.400.00	TIERRA	1
51	101.620.00	CABLE TIERRA	1



PROCEDIMIENTO PARA ALZAR CORRECTAMENTE LA UNIDAD.



(fig. 1)

 **ADVERTENCIA**

SUJETE O INMOVILICE EL CARRO .

UTILICE UNA CADENA, ENGANCHANDO LOS EXTREMOS A CADA UNO DE LOS CANCAMOS DE LOS MOTORES NEUMATICOS DE LA MAQUINA.

ENGANCHE EL ESLABON CENTRAL, DE LA CADENA A UNA GRUA.

ALCE CUIDADOSAMENTE LA UNIDAD ASEGURANDOSE DE QUE ESTA BIEN EQUILIBRADA.

PUESTA EN MARCHA

Antes de la puesta en marcha del equipo comprobar:

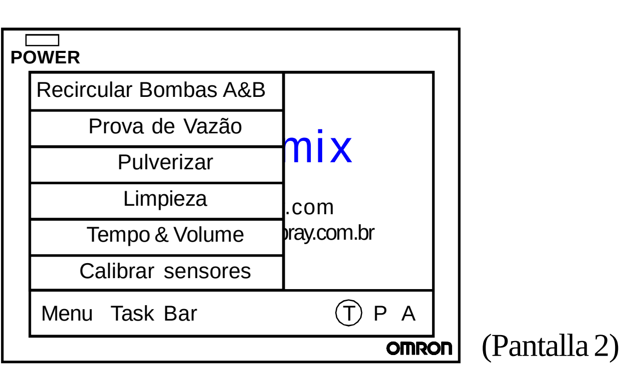
- Conectar la pistola pulverizadora con el seguro puesto, sin boquilla con la manguera de alta presión a la unidad mezcladora.
- Comprobar que las mangueras por donde circulará el material están en buen estado.
- Comprobar que las mangueras por donde circulará el aire a presión están en buen estado.
- Llene los depósitos de material A y B, .
- Conectar la máquina al suministro de aire y al suministro de corriente electrica.
- Comprobar la presión de aire de todo el sistema.

PUESTA EN MARCHA



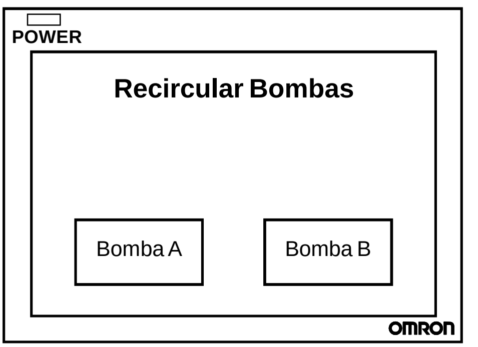
(Pantalla 1)

Pantalla de inicio.



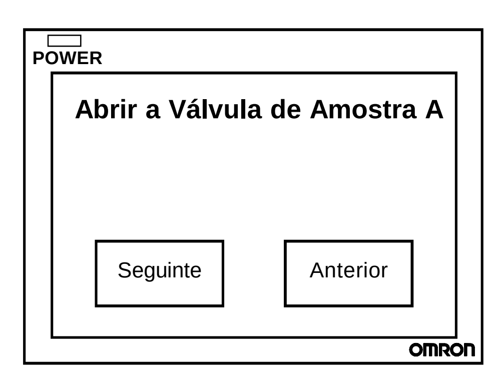
(Pantalla 2)

Pulsando sobre “Menu”, en cualquier fase del programa, aparece la barra desplegable con el menú. Para que el desplegable desaparezca hay que volver a pulsar “Menu”.



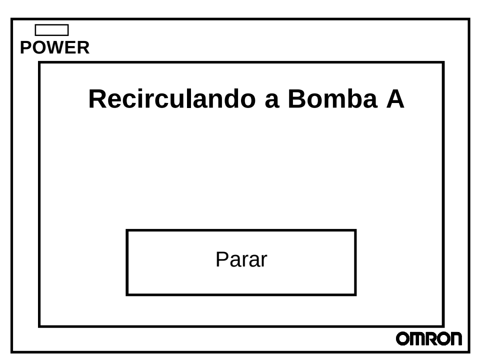
(Pantalla 3)

Si se pulsa la opción “Recircular Bombas” en la barra desplegable “Menu” aparece esta pantalla donde podemos elegir que bomba queremos cebar.



(Pantalla 4)

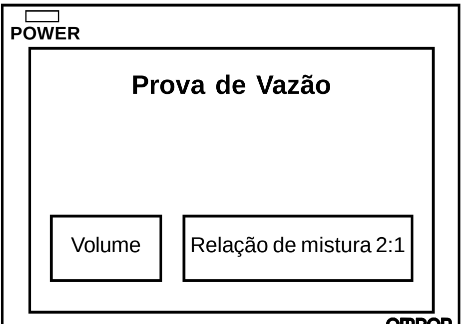
Si se elige la bomba A llegamos a esta pantalla donde nos avisa que hay que abrir la “Válvula de Amostra A”, se abre y se pulsa “Seguinte” y aparece la Pantalla 5. Si se pulsa “Anterior” se regresa a la Pantalla 3.



(Pantalla 5)

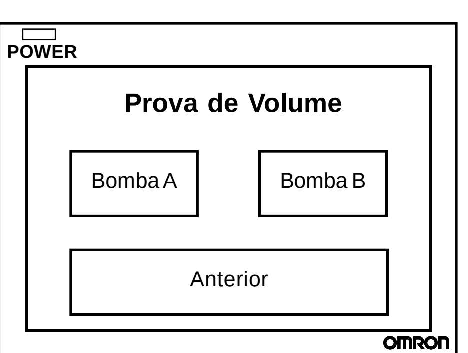
Cuando aparece esta pantalla la máquina empieza a bombear. Si no se pulsa el botón "Parar" la bomba hace 20 ciclos. Si se pulsa "Parar" la bomba deja de funcionar y en el display aparecerá la Pantalla 3.

Si en la Pantalla 3 se pulsa el botón de la "Bomba B" podemos hacer el mismo proceso de cebado para la bomba B.



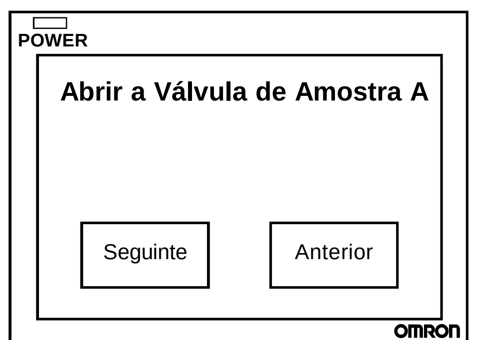
(Pantalla 6)

Si en la barra desplegable "Menú" se pulsa el botón "Prova de Vazão" llegamos a esta pantalla donde tenemos dos posibilidades para comprobar que las reglan miden bien.



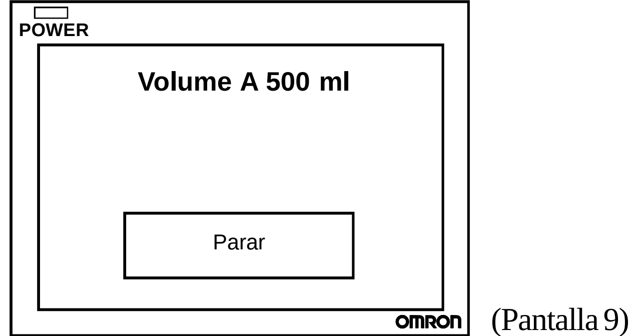
(Pantalla 7)

Al pulsar el botón "Volume" llegamos a esta pantalla donde podemos elegir la bomba que queremos probar. Si pulsamos el botón "Anterior" volvemos a la Pantalla 6.



(Pantalla 8)

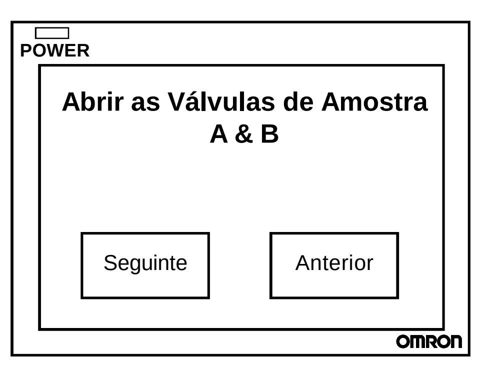
Si se quiere probar la bomba A se pulsa el botón"Bomba A" y se llega a esta pantalla donde nos indica que hay que abrir la "Válvula de Muestra",se abre y se pulsa el botón "Seguinte" para continuar. Al pulsar "Anterior " regresamos a la Pantalla 7.



(Pantalla 9)

Si nos se pulsa el botón "Parar" y todo funciona correctamente la bomba se parara después de salir los 500ml.

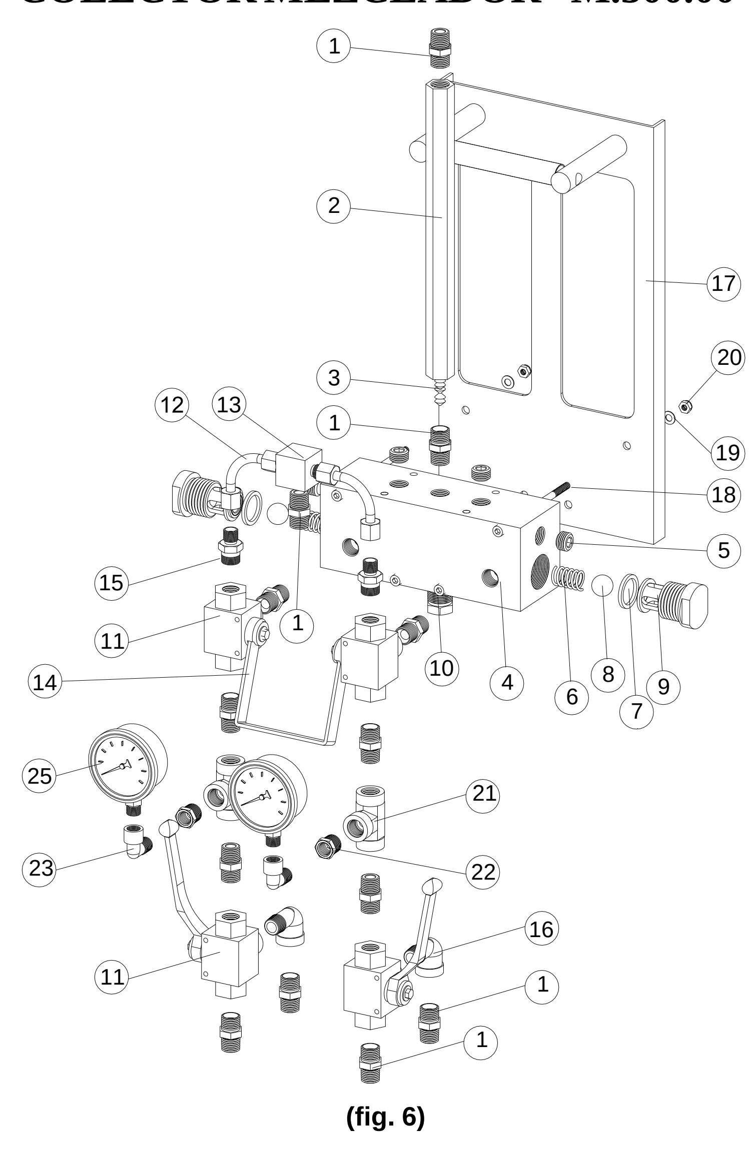
Si se elige la bomba B en la Pantalla 7 se puede hacer el mismo proceso que con la bomba A.



(Pantalla 10)

Si en la Pantalla 6 pulsamos "Relação de Mistura 2:1" llagaremos a esta pantalla donde nos explica que hay que abrir las dos "Vávula de Amostra A&B". Se abren las válvulas y se pulsa "Seguinte". Si se pulsa "Anterior" regresamos a la Pantalla 6.

COLECTOR MEZCLADOR M.500.00



(fig. 6)

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	G.500.04X	RACOR	13
2	M.410.01	C. MEZCLADOR	1
3	CNE.004	MEZCLADOR	1
4	SM.110.01	TACO MEZCLADOR	1
5	CTF.003	PRISIONERO	8
6	K.300.04	MUELLE	2
7	SM.110.02	JUNTA	2
8	CBO.109	BOLA	2
9	SM.111.00	TAPON	2
10	M.500.02	TAPON	1
11	CNC.017	LLAVE TRES VIAS	4
12	M.510.00	TUBO	2
13	M.500.03	TACO	1
14	M.400.05	PALANCA	1
15	16.000.07X	RACOR	2
16	CNA.007X	CODO	2
17	M.520.00	SOPORTE	1
18	CTB.041	TORNILLO	4
19	CAR.021	ARANDELA	4
20	CTU.105	TUERCA	4
21	CNA.067	RACOR EN T	2
22	CNA.052	REDUCCION	2
23	CNA.015	CODO	2
25	CNB.007	MANOMETRO	2

Desenrosque el tapón nº9 del cuerpo mezclador.

Saque y reemplace las juntas nº7, la bola nº8 y el muelle nº6.

Volver a montar aplicando sellador en la rosca del tapón nº9.

REGLA DE DESPLAZAMIENTO

CAMBIO DE REGLA

Siga el procedimiento de descompresión.

Abra la tapa de la caja eléctrica.

Desconecte los cables del sensor en la tarjeta de entradas analógicas.

Desmonte el sensor del soporte.

Vuelva a montar el lector. Consulte si es necesario el esquema eléctrico de la página 13.

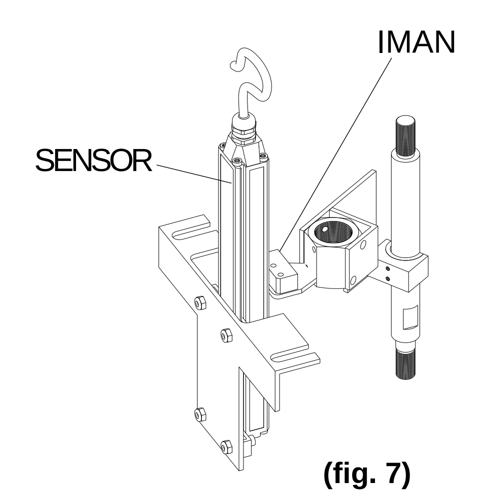
Monte el imán a una distancia aproximada de 4mm del lector dejando las caras paralelas entre si.

RECALIBRAR EL SENSOR

Nota: Para comprobar que la regla esta bien ajustada, se ceba la bomba y se hacen pruebas de caudal.

En este submenu solo se deberá entrar cuando se cambie una de las reglas de desplazamiento o cuando en las pruebas de caudal nos den mal los resultados.

Se entra en el submenu de la regla que queremos recalibrar, se abre la llave de muestreo, habiendo introducido previamente el latiguillo en un cubo, se pulsa ''INTRO'' y se deja que la bomba haga 5 ciclos, despues se pulsa ''STOP''.



(fig. 7)

Software:

Las versiones de los programas son:

Relación 2.0 (Display)

Relación 2.1 (Autómata)

VALVULA DOSIFICADORA SM.120.00

Desmontaje.

Siga el procedimiento de descompresión.

Soltar los latiguillos nº8 que van del pulmón (G.500.00X) a la válvula así como los que van de las llaves de muestreo nº1 al mezclador (SM.110.00).

Soltar también la manguera de aire nº29.

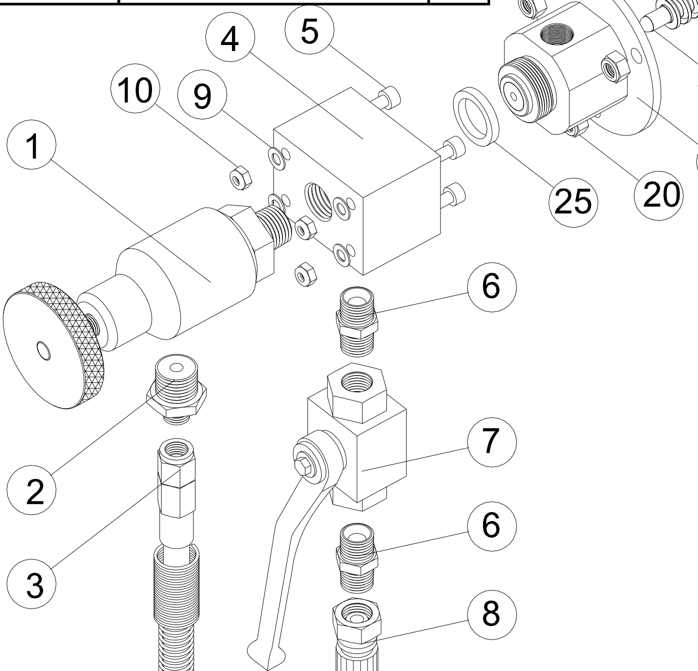
Soltar los tornillos y las tuercas para poder quitar las válvulas dosificadoras del carro .

Soltar con cuidado todas las piezas.

Reemplace las juntas tóricas si estuvieran dañadas.

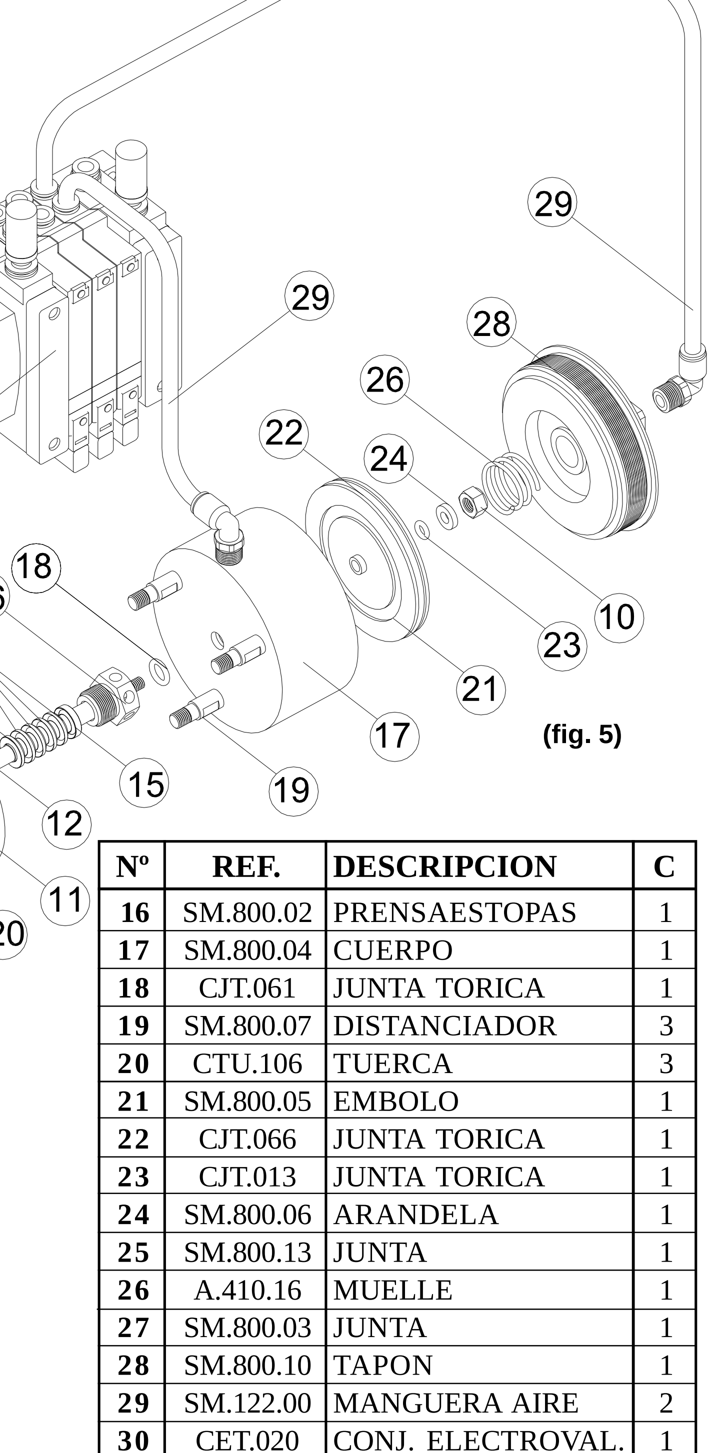
Limpie la aguja y las cavidades del cuerpo dosificador antes de volver a montar.

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	104.251.00	LLAVE MUESTREO	1
2	SM.120.02	RACOR	1
3	SM.123.00	LATIGUILLO	1
4	SM.120.01	CUERPO DOSIFI.	1
5	CTB.034	TORNILLO	4
6	G.500.04X	RACOR	2
7	CNC.009X	LLAVE DE PASO	1
8	SM.121.00	LATIGUILLO	1
9	CAR.021	ARANDELA	4
10	CTU.105	TUERCA	5
11	SM.800.01	CUERPO	1
12	SM.800.12	AGUJA	1
13	SM.800.08	ASIENTO MACHO	1
14	SM.800.11	EMPAQUETADURA	4
15	SM.800.09	ASIENTO HEMBRA	1



NOTA: Siempre que se cambie la aguja, en la válvula cambiar el asiento y las juntas.

NOTA: Aplicar sellador en las roscas que van directas al cuerpo dosificador.



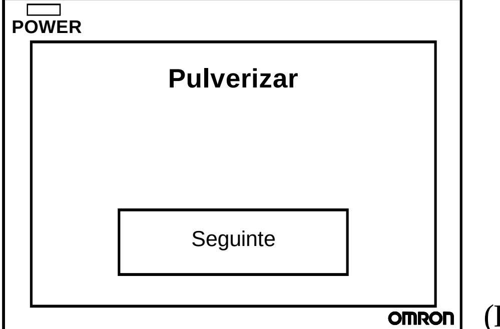
(fig. 5)

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
16	SM.800.02	PRENSAESTOPAS	1
17	SM.800.04	CUERPO	1
18	CJT.061	JUNTA TORICA	1
19	SM.800.07	DISTANCIADOR	3
20	CTU.106	TUERCA	3
21	SM.800.05	EMBOLO	1
22	CJT.066	JUNTA TORICA	1
23	CJT.013	JUNTA TORICA	1
24	SM.800.06	ARANDELA	1
25	SM.800.13	JUNTA	1
26	A.410.16	MUELLE	1
27	SM.800.03	JUNTA	1
28	SM.800.10	TAPON	1
29	SM.122.00	MANGUERA AIRE	2
30	CET.020	CONJ. ELECTROVAL.	1



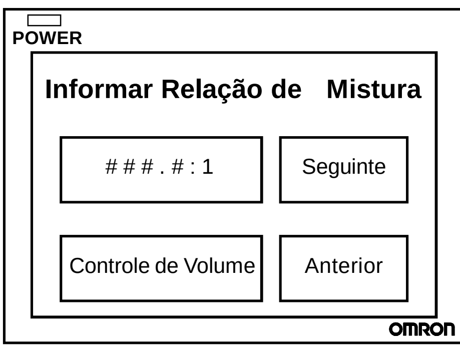
(Pantalla 11)

Si todo funciona bien por la válvula A saldrán 700 ml y por la válvula B 350 ml. Si se pulsa el botón "Parar" la máquina se detendrá.



(Pantalla 12)

Si se pulsa el botón "Pulverizar" en la barra desplegable "Menú" aparece esta pantalla. Se pulsa el botón "Seguinte" para continuar.

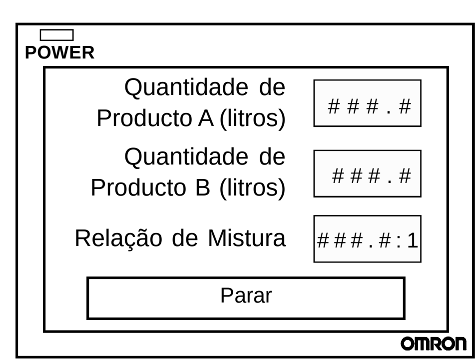


(Pantalla 13)

Pulsando sobre el recuadro "###.#:1"

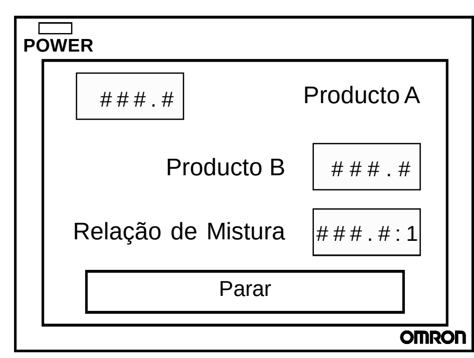


aparecerá un teclado donde después de teclear el número y pulsar "Enter" se guarda la relación de mezcla deseada.



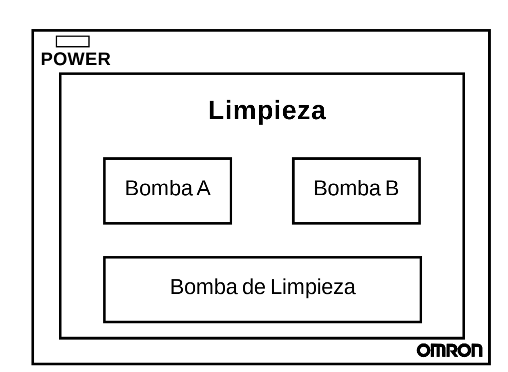
(Pantalla 14)

Pulsando el botón "Seguinte" en la Pantalla 13 llegamos a esta pantalla donde podemos ver los litros que hemos consumido de cada bidón. Para que la máquina deje de funcionar solo hay que pulsar el botón "Parar".



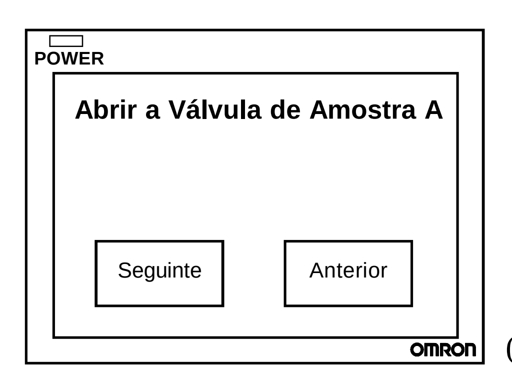
(Pantalla 15)

Al pulsar el botón "Controle de Volume" en la Pantalla 13 podemos introducir los litros que hay en cada bidón para controlar su volumen y que la máquina se pare antes de terminar la cantidad de producto en los bidones. Para introducir los litros de cada bidón solo hay que pulsar sobre el botón ###.# de cada producto y saldrá otra pantalla con un teclado numérico. La cantidad máxima que se puede introducir es 999.9 litros. Pulsando el botón "Parar" se detiene la máquina y se vuelve a la Pantalla 13.



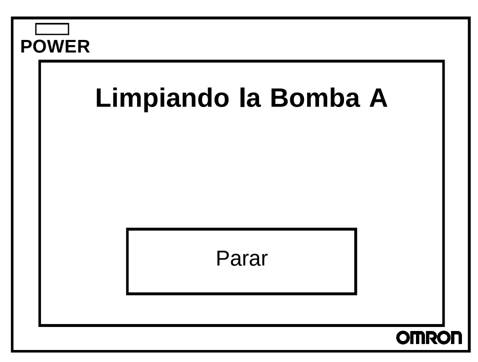
(Pantalla 16)

Al pulsar el botón "Limpieza" en la barra desplegable "Menú" llegamos a esta pantalla donde hay que elegir qué sistema de limpieza queremos.



(Pantalla 17)

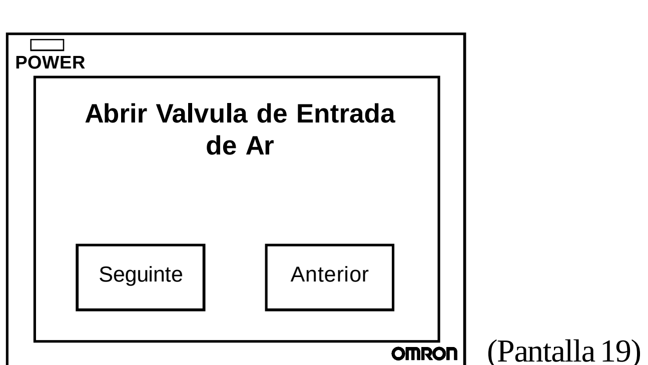
Al pulsar el botón "Bomba A" en la Pantalla 16 llegamos a esta pantalla donde nos explica que debemos abrir la "Válvula de Amostra A" y pulsar "Siguinte" para poder continuar. Si se pulsa el botón "Anterior" volvemos a la Pantalla 16.



(Pantalla 18)

Si no se pulsa en botón "Parar" la bomba A realizara 20 ciclos de limpieza.

Si en la Pantalla 16 se pulsa el botón "Bomba B" se podrá realizar el mismo proceso que el anteriormente descrito para la bomba B.



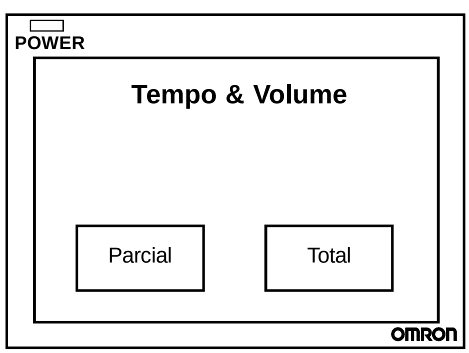
(Pantalla 19)

Si en la Pantalla 16 se pulsa el botón "Bomba de Limpieza" llegaremos a esta pantalla donde nos recuerda que hay que girar la llave de entrada de aire para que el aire llegue a la bomba de limpieza. Se gira la llave y se pulsa el botón "Seguinte" para continuar. Si se pulsa el botón "Anterior" se regresa a la Pantalla 16.



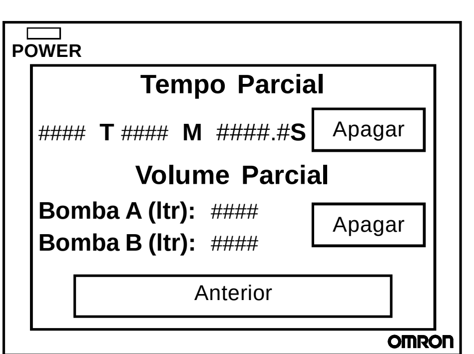
(Pantalla 20)

Después de pulsar el botón "Seguinte" en la Pantalla 19 se llega a esta. Cuando se acabe de limpiar el mezclador con la bomba de limpieza únicamente tenemos que pulsar el botón "Anterior" para volver a la Pantalla 16.



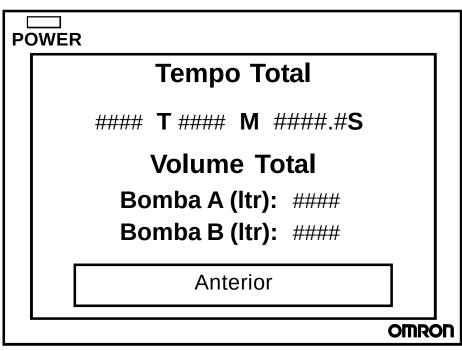
(Pantalla 21)

Para llegar a esta pantalla hay que pulsar "Tempo & Volume" en la barra desplegable "Menú". En este submenú podemos ver los tiempos y los litros de una aplicación en especial o del total de la máquina.



(Pantalla 22)

Para borrar tanto el tiempo como el volumen parcial solo hay que pulsar el botón "Apagar". Para volver a la Pantalla 21 hay que pulsar el botón "Anterior".



(Pantalla 23)

Aquí se pueden ver el tiempo de funcionamiento de la máquina y los litros que ha pulverizado desde que se ha comprado la máquina.

CONEXIONES NEUMATICAS

(fig. 4)

1.- Entrada de aire bomba de limpieza.
2.- Entrada de aire al sistema .
3.- Filtro de aire.
4.- Engrasador.
5.- Regulador.
6.- Valvula de cierre.
7.- Valvula de seguridad.
8.- Regulador principal.
9.- Electroválvula entrada de aire.
10.- Electroválvula ''A'' , abrir.
11.- Electroválvula ''A'' , cerrar.
12.- Electroválvula ''B'' , abrir.
13.- Electroválvula ''B'' , cerrar.
14.- Válvula dosificadora ''B''
15.- Válvula dosificadora ''A''
16.- Llave dos vías.
17.- Colector mezclador.
18.- Guía.
19.- Sensor de la resina.
20.- Sensor del catalizador.

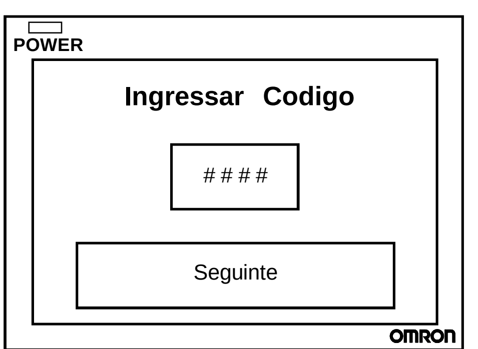


PARTES DEL EQUIPO

(fig.3)

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	HD-63	BOMBA	2
2	SM.520.00	PURGA	2
3	CNB.011	SENSOR DE DESPLAZAMIENTO	2
4	SM.100.01	SOP. TRASDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO	1
5	SM.100.02	SOP. TRASDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO	1
6	G.500.00X	PULMON	2
7	SM.121.00	LATIGUILLO	4
8	SM.200.00	DEPOSITO	2
9	SM.800.00	PISTOLA	2
10	SM.120.00	VALVULA DOSIFICADORA	2
11	M.500.00	COLECTOR MEZCLADOR	1

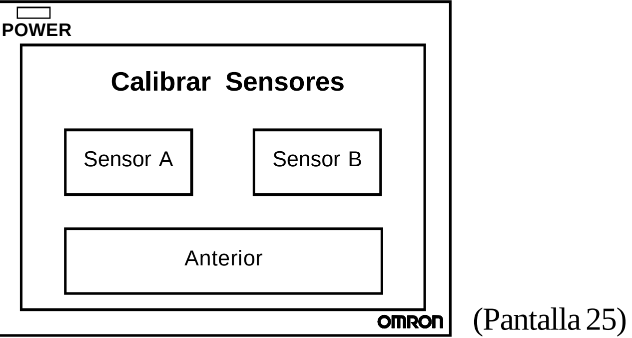




(Pantalla 24)

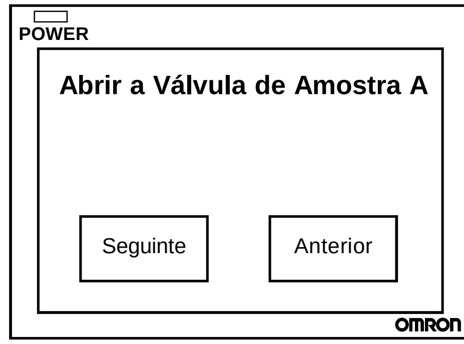
A este submenú se llega pulsando en la barra desplegable “Menú” el botón “Calibrar Sensores”. Para acceder a este submenú conociendo el código, en este caso es 4321. Solo debemos continuar en los casos que pensemos que el sensor puede estar dando lecturas erróneas.

Si entramos en este submenú y no hacemos bien los pasos la máquina dejará de funcionar correctamente.



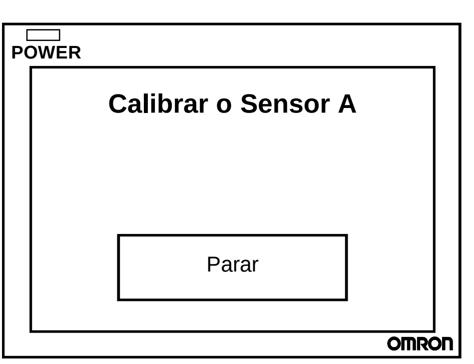
(Pantalla 25)

Una vez introducido el código (4321) en la Pantalla 24 llegamos a esta donde tenemos que elegir que sensor queremos re-calibrar. Si queremos salir solo hay que pulsar el botón “Anterior”.



(Pantalla 26)

Si se pulsado el botón “Bomba A” en la Pantalla 25 llegaremos a esta pantalla donde se nos indica que tenemos que abrir la “Válvula de Amostra A” . Una vez abierta la válvula se pulsa el botón “Seguinte” para continuar.



(Pantalla 27)

Una vez que la bomba haga 6 ciclos se pulsa el botón “Parar” y volveremos a la Pantalla 24.

Si en la Pantalla 25 se pulsa el botón “Bomba B” se realizara un proceso idéntico que con la bomba A.



FALLOS

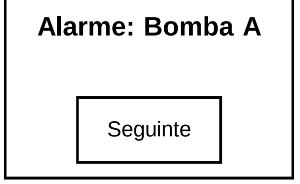


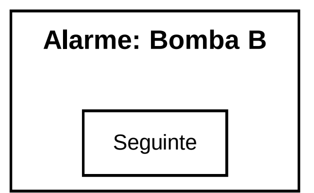
La máquina no funciona correctamente si la relación de mezcla es superior a 10:1, si aparece esta pantalla hay que pulsar el botón "Anterior" y se vuelve a la Pantalla 13 para poder cambiar la relación de mezcla.



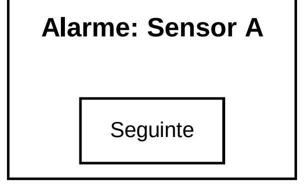


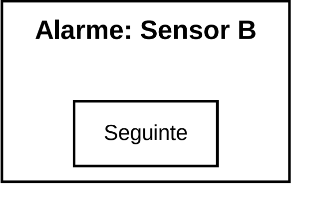
Estas pantallas solo aparecen cuando se está pulverizando y se han puesto cantidades en el control de volumen (Pantalla15), si aparecen la máquina se detiene y para volver a trabajar hay que pulsar el botón "Seguinte" y volvemos al submenú pulverización, rellenamos los deposito y cambiamos el valor del volumen en la Pantalla15.





Estas pantallas solo aparecen cuando estamos pulverizando y nos indican que la bomba se ha quedado sin producto o está dando ciclos cuando tendría que estar parada. Para salir de aquí se pulsa el botón "Seguinte".

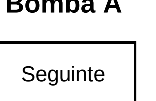




Si aparecen estas pantallas tenemos que revisar el cableado de los sensores y si siguen apareciendo alguna de las pantallas hay que cambiar el sensor. Una vez reparado se pulsa el botón "Seguinte" y las pantallas desaparecerán.

NOTA: Si se cambia o se mueve el sensor hay que volver a calibrarlo, con el submenú que comienza en la Pantalla 24.





FALHA NO MIX:
Bomba B

Seguinte

Con estas pantallas la máquina nos avisa que en una de las bombas, la que indica la pantalla, tiene una fuga y está realizando ciclos cuando tendría que estar parado y por lo tanto nos está haciendo una mala mezcla. Hay que revisar la bomba para encontrar la fuga y después repararla. Para salir de esta pantalla solo hay que pulsar el botón "Seguinte" una vez reparada la bomba.



ESQUEMA ELECTRICO

PARADA DE EMERGENCIA
ENCHUFE
220V
0V
24V
L
N
O/I INTERRUPTOR
BLANCO+VERDE
AUTOMATA
ABRIR VALVULA A
ABRIR VALVULA B
CERRAR VALVULA B
ENTRADA AIRE
CERRAR VALVULA A
DISPLAY
TRANSMISION DE DATOS
BLANCO
MARRON+VERDE
AMARILLO+MARRON
BLANCO+AMARILLO
MARRON
AMARILLO
VERDE (+)
BLANCO (-)
MARRON
AMARILLO
SENSOR A
SENSOR B

(fig. 2)